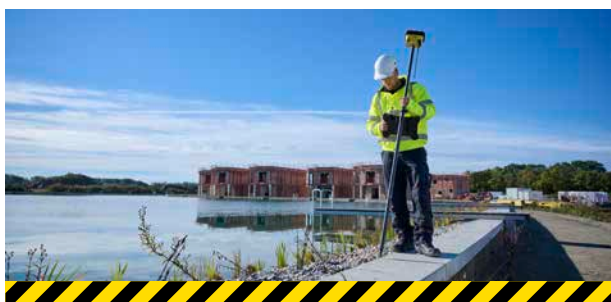


Alt i ett, og ett til alt

Enestående avkastning på investeringen

Leica iCON gps 160 er en unik smartantenne til anleggsbransjen. Det er den mest allsidige antennen for bygg og anlegg, med mange ulike bruksområder. iCON gps 160 er ideell for bruk på stenger, basestasjoner og maskiner, og er bygget for å tåle utfordringen og forholdene på byggeplassen! Det integrerte fargedisplayet og bransjens mest intuitive programvare gjør at hvem som helst kan sette den opp raskt og enkelt, uten behov for ytterligere utstyr. iCON gps 160 integreres fullstendig i den eksisterende iCON construction-porteføljen og iCON site-programvaren. Leica iCON gps 160 er utstyrt med globalt modem, integrert tofrekvens radio og smarte programvarefunksjoner, og har alt du trenger til det daglige arbeidet – i én enkelt GNSS-mottaker!



Med de smarte funksjonene til iCON gps 160 kan du utføre både enkle og komplekse posisjoneringsjobber raskt og enkelt, og kontrollere som-bygget, hellinger, utgravinger og fyllinger – eller stikke ut punkter og linjer.



Den perfekte basestasjonen for byggeplassen! Gjør installasjonen perfekt ved å koble til iCON CGA100 og la iCON gps 160 sitte trygt i containeren.



Installer iCON gps 160 på maskinen for rask og enkel kontroll av planeringer eller for å lage kart over utgravinger og fyllinger til jordflyttingsmaskinene.



Gjør både antennen og anleggsmaskinene mer anvendelige ved å bruke iCON gps 160 til enkle maskinstyringsløsninger.

icon
intelligent CONstruction

Leica Geosystems intelligent CONstruction.

Du vil oppnå store fordeler med intelligent CONstruction enten du bygger hus, veier, broer eller tunneler. Leica iCON er mer enn en ny produktlinje eller programpakke. Det er en komplett løsning som gjør det mulig å forbedre dine prestasjoner og øke fortjenesten din gjennom en perfektionering av arbeidsflyten.

Det å forstå anleggsbransjen krever unike løsninger:

- Tilpasset
- Brukerstyrt løsning
- Enkelt å bruke
- Høy ytelse

Leica Geosystems – when it has to be right

Leica Geosystems, som er en del av Hexagon, har revolusjonert alt som har med oppmåling å gjøre i mer enn 200 år, og vi tilbyr komplette løsninger for fagfolk over hele verden. Vi er kjent for våre førsteklasses produkter og innovative løsninger til mange ulike bransjer som flyindustri, forsvar, trygghet og sikkerhet, bygg og anlegg. Med våre nøyaktige instrumenter, sofistikert programvare og nyttige tjenester leverer Leica Geosystems verdier hver eneste dag til alle de som skaper fremtiden for vår verden.

Hexagon er globalt ledende innen digital reality-løsninger, kombinerte sensorløsninger, programvare og autonome teknologier. Vi utnytter data til å styrke effektiviteten, produktiviteten, kvaliteten og sikkerheten i en rekke applikasjoner innen industri, produksjon, infrastruktur, offentlig sektor og mobilitet.

Våre teknologier bidrar til å danne økosystemer som gjør produksjonen mer tilkoblet og autonom for å skape en skalerbar og bærekraftig fremtid.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) har ca. 23 000 ansatte i 50 land, og en nettoomsætning på ca. 4,3 milliarder EUR. Finn ut mer på hexagon.com og følg oss @HexagonAB

Varemerket Bluetooth® eies av Bluetooth SIG, Inc.

Illustrasjoner, beskrivelser og tekniske data er ikke bindende. Alle rettigheter forbeholdt. Trykket i Sveits – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Sveits, 2024. 971953 no – 09.24



Leica iCON gps
70-serien
Brosjyre



Leica iCON site
Brosjyre



Leica ConX
Brosjyre

Leica iCON gps 160

Alt i ett, og ett til alt



icon
intelligent CONstruction



Leica iCON gps 160 - én GNSS-antenne til alle formål

De unike, smarte funksjonene, den intuitive arbeidsflyten og det store bruksområdet gjør Leica iCON gps 160 til byggebransjens mest allsidige smartantenne. Maksimal produktivitet og effektivitet gir rask avkastning på investeringen, også for kunder som stiller høye krav.

Kundefordeler

- Enestående avkastning på investeringen takket være de mange bruksområdene.
- Overlegen GNSS-teknologi for høy presisjon og pålitelighet.
- Enkelt bytte mellom 400 MHz og 900 MHz med integrert tofrekvensradio (kun USA/CAN).
- Stort fargedisplay for oppsett uten ytterligere utstyr.
- Smarte veivisere og intelligente funksjoner som er skreddersydd for anleggsarbeid gir raskt og enkelt oppsett, og utstyret kan brukes av alle.
- HxGN SmartNet PPP dekker brudd i RTK-forbindelsen i opptil 10 minutter, slik at produktiviteten kan opprettholdes.
- For enda bedre effektivitet er iCON gps 160 tilgjengelig med hellingskompensering som tillegg.

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica iCON gps 160

Smartere enn noensinne

Kompakt og robust

IP68-klassifisering — denne kompakte smartantennen tåler de tøffeste forholdene på byggeplassen — hele dagen.

HxGN SmartNet PPP

Precise Point Positioning (PPP) og RTK Bridging-tjeneste som tilvalg.

Integrert radio med to frekvensbånd*

Radiofrekvensen kan enkelt byttes mellom 400 og 900 MHz.

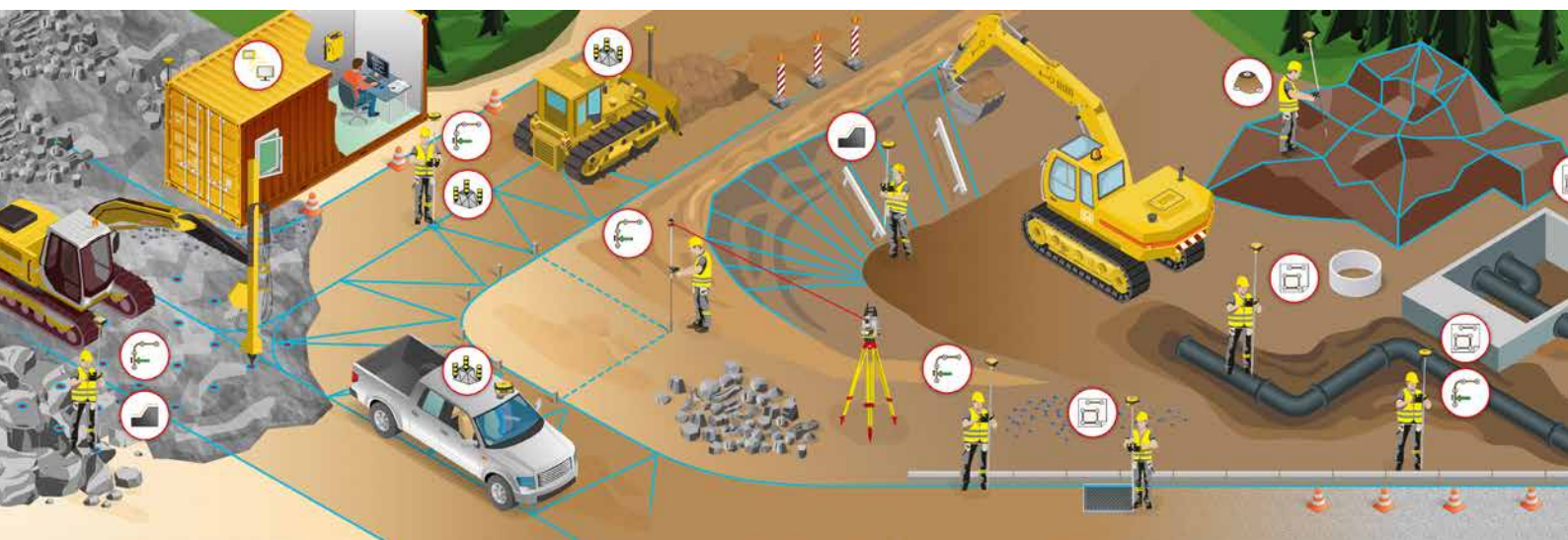
Fargeskjerm

Enkelt oppsett og konfigurasjon uten behov for ytterligere maskinvare eller programvare.

Permanent hellingskompensator

Øk produktiviteten ytterligere med hellingsfunksjonalitet som gjør det mulig å måle med skråstilt stang.

* kun for USA/CAN



Leica iCON gps 160 smartantenne

	Leica iCON gps 160 Base	Leica iCON gps 160 Value	Leica iCON gps 160 Performance	Leica iCON gps 160 Ultimate
STØTTEDE GNSS-SYSTEMER				
Flere frekvenser (L2, L5, L-band)	✓	✓	✓	✓
GLONASS	✓	✓	✓	✓
Galileo	•	•	•	✓
BeiDou	•	•	•	✓
QZSS	•	•	•	•
RTK-YTELSE				
RTK med høy presisjon	•	✓	✓	✓
Ubegrenset RTK	•	✓	✓	✓
Nettverks-RTK	•	✓	✓	✓
HxGN SmartNet PPP	•	•	•	•
POSISJONSOPPDATERING OG DATAREGISTRERING				
10 Hz posisjons-oppdatering	•	✓	•	•
20 Hz posisjons-oppdatering	✓	•	✓	✓
RINEX-logging av rådata	✓	•	✓	✓
NMEA ut	•	•	•	✓
EKSTRA MULIGHETER				
RTK basefunksjonalitet	✓	•	✓	✓
Leica ConX	•	•	•	•
Helningskompensering*	•	•	✓	✓
Interferensdemping	•	•	•	•

*Krever spesifikk maskinvare

✓ Standard / • Tilleggsutstyr

Tekniske data for Leica iCON gps 160 smartantenne

GNSS-TEKNOLOGI

Selværende GNSS	Adaptivt on-the-fly (OTF) satellittvalg
GNSS-teknologi	Leica-patentert SmartTrack+-teknologi: • Avansert målemotor • Jamming-bestandige målinger • Høy presisjon, Pulse-Aperture Multipath Correlator for pseudoavstandsmåling • Minimal registreringstid
Leica SmartCheck	99,99 % pålitelighet
Signallesing	GPS (L1 C/A, L2P, L2C, L5), Glonass (L1 C/A, L2P, L2C, L3), Galileo (E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6), BeiDou (B1I, B1C, B2I, B2a, B3I), QZSS (L1, L2C, L5, L6 ⁺), L-Band (Terrastar)
Antall kanaler	555 (flere signaler, rask datainnsamling, høy følsomhet)
Tiltkompensering ²⁾	Kalibreringsfri Immun mot magnetiske forstyrrelser

GNSS-ANTENNE

GNSS-antennealternativer	• Fullt integrert GNSS-antenne • Ekstern GNSS-antennekontakt (Type TNC)
Eksterne GNSS-antennealternativer	• CGA100: GPS (L1 C/A, L2P, L2C, L5), Glonass (L1 C/A, L2P, L2C, L3), Galileo (E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6), BeiDou (B1I, B1C, B2I, B2a, B3I), QZSS (L1, L2C, L5, L6 ⁺), L-Band (Terrastar)

MÅLEYTELSE OG NØYAKTIGHET ²⁾

Initialiseringstid	Typisk 4 sek
Sanntidskinematikk (iht. standard ISO 17123-8)	Singel baselinje: Hv 8 mm + 1 ppm / Vv 15 mm + 1 ppm Nettverks-RTK: Hv 8 mm + 0,5 ppm / Vv 15 mm + 0,5 ppm
Sanntid kinematisk tiltkompensert ²⁾	Ekstra Hz-usikkerhet ved stangspiss typisk mindre enn 10 mm + 0,6 mm/° tilt ned til 30° helning
Etterprosessering	Statisk (fase) med lange observasjoner: Hv 3 mm + 0,1 ppm / Vv 3,5 mm + 0,4 ppm Statisk og hurtigstatisk (fase): Hv 3 mm + 0,5 ppm / Vv 5 mm + 0,5 ppm
RTK bridging	Opptil 10 min brokobling ved RTK-brudd, Hv 2,5 cm / Vv 5 cm
PPP	Fra initialisering til full nøyaktighet tar det vanligvis 10 min. Gjenoppretting av nøyaktighet tar < 1 min Hv 2,5 cm / Vv 5 cm

NETTVERKS-RTK

Nettverksteknologi	Leica SmartRTK-teknologi
Støttede RTK-nettverksløsninger	iMAX, VRS, FKP
Støttede RTK nettverksstandarder	MAC (Master Auxiliary Concept) godkjent av RTCM SC 104

KOMMUNIKASJONGRENSESNIITT

Kommunikasjonsporter	1 x USB 2.0 1 x RS232 seriell Lemo, PWR inn, 12V PWR ut 1 x Bluetooth V5.0 Klasse 2 1 x USB 1 x TNC for ekstern GNSS-antenne
UHF-radio	• Valgfri integrert radio • Tofrekvent ³⁾ • SATEL TR489: 403 – 473 MHz, modulerng: PacCrest 4FSK, GMSK & FST, Trimtalk 450s T & P, Satel 3AS, 8FSK og 16FSK; 902 – 928 MHz (lisensfri i Nord-Amerika), 1 W utgangseffekt
UHF-radioantenne	Ekstern antennenetilkobling (type TNC)
4G LTE / 3G HSPA / HSPA+ / WCDMA / UMTS	• Innebygd telefonmodem som standard • Utskiftbart SIM-kort • 22-bånds LTE: Band 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 18, 19, 20, 26, 28, 29, 30, 32, 41, 42, 43, 46, 48, 66 • 9-bånds UMTS / HSPA / HSPA+ / WCDMA: Bånd 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 19 • Opptil 600 mbps nedlastingshastighet
Mobilmodemantenne	Integrert LTE-antenne
Eksterne datalinker	Støtter alle egnede serielle RS232 UHF-radioer
Kommunikasjonsprotokoller	Sanntids dataformater for sending av data: Leica, Leica 4G, CMR, RTCM 3.1, RTCM 3.2 MSM 3 & 5 Sanntids dataformater for mottak av data: Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM v2.3, RTCM 3.1, RTCM 3.2 MSM x Nettverks-RTK: VRS, FKP, iMAX, MAX (RTCM SC 104)
Nettbasert protokoll	Innebygget NTRIP-klient for mottak av nettverkskorrigeringer samt NTRIP Server og Caster for strømming av lokale korrigeringer til flere RTK-rovere

GRENSESNIITT

Skjerm	• Høyoppløst, 2,4" fargedisplay med autojusterbar bakkelysning; Gir full mottakerstatus på skjermen (posisjon, satellitt, radio, modem, batteri, Bluetooth®, ConX, minne) • Flere undermenyer for tilleggsinformasjon • Ulike konfigurasjoner i undermenyer (f.eks. radiokanal) • Start basestasjonen med "Smart Get here" eller skriv inn koordinatene • Oppsett av rover og koordinatsystem • Start og konfigurasjon av rådatalogging
Webgrensesnitt	• Gir full mottakerstatus (posisjon, satellitt, radio, modem, batteri, Bluetooth®, ConX, minne) • Flere undermenyer for tilleggsinformasjon • Ulike konfigurasjoner i undermenyer (f.eks. radiokanal) • Oppsett av rover og koordinatsystem
Taster	• Av/På-knapp • 6 funksjonsknapper (piltaster – opp/ned/venstre/høyre, Enter, Esc)
LED statusindikator	1 x LED for detaljert strømstatus
Tilleggsfunksjon	BasePilot-funksjon (lagrer opp til 100 ulike basestasjoner og konfigurasjoner for rask daglig oppstart uten brukerhandling)
Feltkontroller og -programvare	Leica iCON CC170 / CC180 / CC200 field kontroller, Leica iCON field programvare

MINNE OG DATAREGISTRERING

Internminne	8 GB
Datakapasitet	8 GB er vanligvis tilstrekkelig for GPS og GLONASS (8+4 satellitter) 3'100 timers rådatalogging ved frekvens på 1 sek.
Dataregistrering	Leica GNSS rådata og RINEX-data opp til 20Hz

STRØMFORSYNING

Intern strømkilde	Utskiftbart Li-Ion-batteri (3,45 Ah / 10,8 V)
Ekstern strømkilde	Nominelt 12 V DC, spenningsområde 9 – 35V DC
Driftstid ⁴⁾	• 6:30 timers mottak av RTK-data med integrert UHF-radio • 7:30 timer statiske observasjoner • 7:20 timers mottak av RTK-data via kontrollermodem

VEKT OG DIMENSJONER

Vekt	1,6 kg (inkludert tilt-tillegg, radio og batteri)
Mål	176 mm x 176 mm x 117 mm

MILJØSPESIFIKASJONER

Arbeidstemperatur	-40 °C til 65 °C
Lagringstemperatur	-40 °C til 85 °C
Fall	Tåler stangvelt fra en 2 m GPS-stang mot hardt underlag
Beskyttet mot vann, sand og støv	IP66 / IP68 (IEC60529 / MIL STD 810G CHG-1 510.6 I / MIL STD 810G CHG-1 506.6 II / MIL STD 810G CHG-1 512.6 I)
Vibrasjon	Tåler sterke vibrasjoner (IEC 60068-2-6 / MIL-STD-810G, Fig. 514.6E-1; Kategori 24)
Luftfuktighet	95 % (IEC 60068-2-30 / MIL STD 810G CHG-1 507.6 II)
Funksjonelt støt	45 g; 6 ms (IEC 60068-2-27)

¹⁾ QZSS L6 Tilbys i en fremtidig firmware-oppggradering.

²⁾ Målepresisjon og nøyaktighet i posisjon, gjeninnhentings- og installasjonstid, høyde og retning avhenger av ulike faktorer, inkludert antall satellitter, sporedede signaler, hindringer, geometri, observasjonstid, efemerisnøyaktighet,

atmosfæriske forhold, multipath osv. De angitte tallene forutsetter normale til fordelaktige forhold. GPS og GLONASS kan øke ytelsen og nøyaktigheten med opptil 30 % sammenlignet med kun GPS. En full Galileo og GPS L5 konstellasjon øker ytelsen og nøyaktigheten ytterligere.

³⁾ Gjelder kun USA og Canada

⁴⁾ Kan variere med temperatur, alder på batteri, sendestyrke på datalink-enhet.